

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-188517
(43)Date of publication of application : 22.07.1997

(51)Int.Cl.

C01G 9/02
A61K 7/42
C01G 9/00
C09C 1/04
C09C 3/06
C09D 5/32

(21)Application number : 08-000120
(22)Date of filing : 04.01.1996

(71)Applicant : SAKAI CHEM IND CO LTD
(72)Inventor : FUKATSU YOSHIKI
TAKAHASHI MAMORU
OHIRA HIROYA
KOBAYASHI KEITA

(54) IRON-CONTAINING SUPERFINE ZINC OXIDE, ITS PRODUCTION AND USE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide iron-containing superfine zinc oxide capable of completely shielding A-region of ultraviolet rays while utilizing transparent feeling of zinc oxide and suitable for using as a sunburn-preventing cosmetic or a coating material for shielding of ultraviolet rays and to provide a producing method of the iron-containing superfine zinc oxide.

SOLUTION: This iron-containing superfine zinc oxide is zinc oxide having 0.01-0.1 μ m average primary particle diameter and contains 0.1-10wt.% of iron inside the crystal lattice. The iron-containing superfine zinc oxide is obtained by neutralizing an aqueous solution containing a zinc salt and an iron salt with ammonium carbonate or ammonium hydrogencarbonate, filtering, washing and drying the resultant precipitation and burning in an oxidative atmosphere at 300-600°C.

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 1 G 9/02			C 0 1 G 9/02	A
A 6 1 K 7/42			A 6 1 K 7/42	
C 0 1 G 9/00			C 0 1 G 9/00	B
C 0 9 C 1/04	P A E		C 0 9 C 1/04	P A E
3/06	P B T		3/06	P B T

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願平9-120	(71) 出願人	000174541 堺化学工業株式会社 大阪府堺市戎之町西1丁1番23号
(22) 出願日	平成8年(1996) 1月4日	(72) 発明者	深津 良樹 福島県いわき市泉町下川字田宿110号地 堺化学工業株式会社小名浜事業所内
		(72) 発明者	高橋 透 福島県いわき市泉町下川字田宿110号地 堺化学工業株式会社小名浜事業所内
		(72) 発明者	大平 泰也 福島県いわき市泉町下川字田宿110号地 堺化学工業株式会社小名浜事業所内
		(74) 代理人	弁理士 牧野 逸郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 鉄含有超微細酸化亜鉛、並びにその製造方法及び用途

(57) 【要約】

【課題】酸化亜鉛の有する透明感を生かしつつ、紫外線のA領域を完全に遮蔽することができ、従って、日焼け止め化粧料や紫外線遮蔽塗料に用いるに好適な鉄含有超微細酸化亜鉛を提供することを目的とする。更に、本発明は、そのような鉄含有超微細酸化亜鉛の製造方法とその用途、特に、日焼け止め化粧料及び紫外線遮蔽塗料を提供することを目的とする。

【解決手段】本発明による鉄含有超微細酸化亜鉛は、平均一次粒子径0.01～0.1 μmの酸化亜鉛であって、その結晶格子内部に鉄を0.1～1.0重量%の範囲で有することを特徴とする。このような鉄含有超微細酸化亜鉛は、亜鉛塩と鉄塩とを含む水溶液を炭酸アンモニウム又は炭酸水素アンモニウムにて中和し、得られた沈殿を濾過、水洗、乾燥した後、酸化性雰囲気下で300～600℃の温度で焼成することによって得ることができる。